

Karsten Scholdt

Makerspace oder nicht – eine Frage der Community

Neue Aufgaben für Fördervereine

Das Thema Makerspaces hat sich seit 2013 in der deutschsprachigen bibliothekarischen Diskussion etabliert. In Makerspaces stellen Bibliotheken für unterschiedlich große Projekte von Besucherinnen und Besuchern gleichzeitig die technische Infrastruktur und den notwendigen Platz zur Verfügung. Oft werden dabei in den Diskussionen Techniken wie 3D-Drucker thematisiert. Ein Blick in australische und kanadische Bibliotheken, die schon länger Makerspaces betreiben, zeigt, dass eine solche Einrichtung nur dann funktioniert, wenn die Bibliothek es schafft, eine Community von Gruppen anzusprechen und zum Teil selbst zu initiieren, die regelmäßig und eigenständig Veranstaltungen und Workshops im Makerspace anbietet.

Einleitung

Makerspaces sind seit 2013 in deutschsprachigen Diskussionen um die Zukunft Öffentlicher Bibliotheken zu einem wahrnehmbaren Thema geworden. Auf Konferenzen und in Abschlussarbeiten sind sie seit 2014 ein wiederkehrendes Thema, auch die Fachorgane veröffentlichten mehrere Texte zu Makerspaces (Meinhard 2014; Zukunftswerkstatt 2014; Nötzelmann 2013). Die Diskussionen scheinen darauf hinzuweisen, dass in absehbarer Zeit in deutschsprachigen Bibliotheken eine Anzahl von ihnen eingerichtet wird. In Betrieb scheint bislang allerdings nur der Makerspace in der Stadtbibliothek Köln zu sein (Vogt 2013). Bibliotheken haben insoweit aktuell die Chance, über diese Einrichtungen zu diskutieren und sie aktiv zu gestalten, bevor sie zu etablierten Angeboten werden.

Eigenschaften von Makerspaces

In Fachtexten werden Makerspaces beschrieben als Einrichtungen in Bibliotheken, die eine Infrastruktur zur Verfügung stellen, in der möglichst eigenständig kleinere und größere Projekte erarbeitet werden können (Bagley 2014; Slattera, Diane, Howard 2013). Die Bibliothek stellt dabei einen oder mehrere flexibel zu nutzende Räume und technische Gerätschaften zur Verfügung. Erwähnt werden oft 3D-Drucker sowie Ensembles zur Aufnahme und Bearbeitung von Videos inklusive spezialisierter Software, denkbar sind aber auch Musikinstrumente und dazugehörige Aufnahmeeinrichtungen, Bausets für das Bauen und „Hacken“ – also das Auseinanderbauen, Verstehen der Funktionsweise, Um- und Nachbauen sowie Umnutzen – von elektronischen Geräten und weiteres mehr. Möglich sind Makerspaces auch, weil in den letzten Jahren in zahlreichen Projekten Bausets zur kreativen Verwendung, z. B. leistungsstarke und offen gehaltene Minicomputer wie der Raspberry Pi und Spielzeug wie die Lego Mindstorms-Serien, von leicht zu programmierenden Robotern entwickelt wurden.

In funktionierenden Makerspaces finden sich Gruppen zusammen, die diese Infrastruktur selbstständig gebrauchen.



Makerspaces sind Einrichtungen in Bibliotheken, die die eigenständige Erarbeitung verschiedener Projekte ermöglichen.

Aufgabe der Bibliotheken – so scheint die jetzige Diskussion zu suggerieren – ist es dann,

- diese Infrastruktur inklusive der Räume und flexiblen Möblierung zur Verfügung zu stellen, aktuell und funktionstüchtig zu halten,
- Regeln für die Nutzung der Makerspaces aufzustellen und durchzusetzen,
- dafür zu sorgen, dass auch Bibliotheksmedien und bibliothekarische Informationsangebote für die Projekte genutzt werden können.

Makerspaces als Antwort auf den Wandel der Gesellschaft

Makerspaces, wenn sie funktionieren, sind laut, haben einen ständigen Publikumsverkehr und sind für Personen attraktiv, die ansonsten wenig mit Bibliotheken zu tun haben. Offensichtlich ist aber, dass eine Anzahl von Veränderungen in der Gesellschaft erst dazu geführt hat, dass sich das Konzept „Makerspace“ entwickeln konnte (Kurti, Kurti, Fleming 2014a, 2014b). In den bibliothekarischen Debatten werden diese Veränderungen oft nicht beachtet, obgleich sie relevant sind.

Makerspaces reagieren auf grundlegende Veränderungen in der pädagogischen Diskussion und Praxis. Schlagworte sind dabei: Konstruktivismus, Kompetenzförderung, Lebenslanges Lernen sowie Individualisierung, bei der die Lernenden und ihre eigene Lernarbeit im Mittelpunkt stehen. Nimmt man diese Schlagworte ernst, implizieren sie eine Gesellschaft, in der Menschen angesichts des immer möglichen ökonomischen und persönlichen Scheiterns die Aufgabe haben, ihr gesamtes Leben lang Lernmöglichkeiten zu erkennen, einzufordern, selbst zu schaffen und zu nutzen. Gleichzeitig haben Einrichtungen, die primär (Schule, Hochschule, Berufsausbildung) und sekundär (z. B. Bibliotheken, Museen) mit Bildung zu tun haben, die Aufgabe, Lernprozesse zu unterstützen, aber immer weniger direkt vorzuschreiben.

Gleichzeitig hat sich der Arbeits- und Lebensrhythmus von Menschen in den letzten Jahren verändert. Genauer: Unregelmäßiges Arbeiten, Arbeiten in Projekten und in flexibler Zusammensetzung von Teams, Arbeiten in verschiedenen Städten und Ländern sind für viele zum Normalzustand geworden. Zudem werden der Alltag und die Lebensplanung immer mehr als eine nur wenig planbare Situation begriffen.

Anders gesagt: Das Leben der Menschen ist in den letzten 20 Jahren flexibler geworden. Makerspaces und die Technologien, auf denen sie aufbauen, basieren letztlich auf diesen Veränderungen. Entscheiden sich Bibliotheken für Makerspaces, integrieren sie nicht nur neue Technologien im Raum Bibliothek, sondern in gewisser Weise auch die aktuelle Gesellschaft mit allen ihren Charakteristika.

Vier Beispiele

Anhand von vier Beispielen aus Australien und Kanada sollen Charakteristika von Makerspaces in Bibliotheken skizziert werden.



The Edge bietet u. a. Digital Media Labs, ein Soundstudio und flexibel zu nutzende Arbeitsplätze mit Blick aufs Wasser!

Brisbane: The Edge (State Library of Queensland)

Einer der am besten beschriebenen Makerspaces in Bibliotheken befindet sich in der State Library des australischen Bundesstaates Queensland in Brisbane (Bilandzic, Foth 2013; Bilandzic, Johnson 2013). Im Jahre 2010 gegründet, hat sich dieser Makerspace zu einer Einrichtung entwickelt, in der fast täglich Workshops und Veranstaltungen stattfinden, die von einem Team von neun Angestellten und zahlreichen Hel-

fenden entwickelt werden. The Edge bietet unter anderem Digital Media Labs, in denen Videos produziert werden können, ein Soundstudio und flexibel zu nutzende Arbeitsplätze mit Blick aufs Wasser.

Der Veranstaltungskalender umfasst Workshops für die Arbeit mit verschiedener Open Source Software, Einführungen in die Arbeit mit 3D-Druckern und Handwerksgeräten, einen regelmäßigen „Hack the Evening“-Event, bei dem wöchentlich gemeinsam an kleinen Projekten zwischen Technik, Kunst und Software gearbeitet wird, einen ebenfalls wöchentlichen Co-Working-Abend, an dem kreativ Arbeitende zusammensitzen und arbeiten können, eine offene Theatergruppe sowie eine Lerngruppe für japanische Sprache und Kultur (The Edge 2014).

The Edge funktioniert also aufgrund des Einsatzes einer größeren Gruppe von Angestellten in einer Stadt, die einen Einzugsbereich von rund zwei Millionen Menschen hat und großen Wert auf ein reichhaltiges Kulturprogramm sowie Räume und Möglichkeiten für diverse Subkulturen legt.



Abb. 1: Digital Media Lab im Makerspace „The Edge“ © State Library of Queensland.¹

Edmonton: EPL Makerspace (Edmonton Public Library)

Der Makerspace der Edmonton Public Library befindet sich im Zentrum (Downtown) der Provinzhauptstadt der kanadischen Provinz Alberta. Zum Einzugsbereich der Stadt gehören rund zwei Millionen Menschen, wobei die Public Library zahlreiche Filialen unterhält und in den umliegenden Gemeinden weitere Bibliotheken existieren.

Im Februar 2014 eröffnet, konnte die Bibliothek auf die Erfahrungen aus anderen Einrichtungen zurückgreifen. Der Makerspace bietet unter anderem 3D-Printer, Espresso Book Machines, mit denen sich PDF-Dateien als Buch drucken lassen, Raspberry Pi's und andere Bastelsets aus kleinen Computern und Robotern, Video- und Kameraequipment und zahlreiche Rechner, teilweise mit spezialisierter Software. Zudem ist der Makerspace in einem eigenen großen Raum untergebracht. Die FAQs des Makerspaces stellen zwei Dinge klar: Zum einen ist der Makerspace für alle und

¹ http://edgeqld.org.au/wp-content/uploads/2013/12/MG_29571-855x524.jpg



EPL Makerspace bietet u. a. 3D-Drucker, Espresso Book Machines und Raspberry Pi's.

kostenlos geöffnet, zum anderen wird der Makerspace ständig von Makerspace Assistants, also explizit für diesen Raum zuständigen Angestellten geführt. Der öffentlich einsehbare Teil der Veranstaltungen beinhaltet Workshops und Einzelveranstaltungen zu Game Design, zur Erstellung von eigenen Büchern und Filmen sowie offene „Hack“-Abende (Edmonton Public Library 2014).

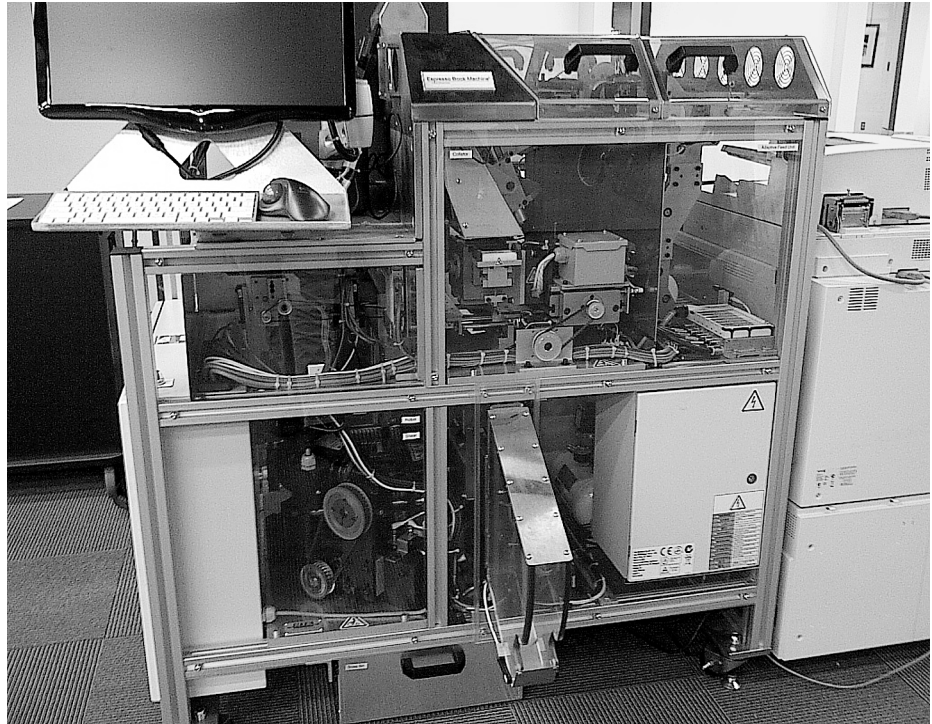


Abb. 2: „Espresso Book Machine“ im EPL Makerspace © dotLinda – Attribution-ShareAlike 2.0 Generic (CC BY-SA 2.0).²



Die beiden Makerspaces der Toronto Public Library halten 3D-Drucker, Video- und Musikstationen, kleinere Computer mit Open Source Systemen und Bauesets für Rechner und Roboter bereit.

Toronto: Digital Innovation Hubs (Toronto Public Library)

Die Bibliothek der Hauptstadt der kanadischen Provinz Ontario, deren Metropolregion rund fünf Millionen Menschen umfasst, bietet unter dem Namen Digital Innovation Hubs bislang zwei Makerspaces an. Untergebracht sind diese in Filialen im Stadtgebiet, wobei deren Fokus vor allem auf dem Lernen von Technologien liegt. Neben 3D-Druckern und Stationen für das Erstellen und Bearbeiten von Videos und Musik halten beide Hubs zahlreiche kleinere Hardware bereit, inklusive kleinerer Computer mit Open Source Systemen und Bauesets für Rechner und Roboter.

Auch in Toronto werden die Hubs von je einem spezialisierten Team von Angestellten betreut, die von weiteren Personen unterstützt werden. Gleichzeitig verweist die Homepage des Hubs darauf, dass es in Toronto zahlreiche weitere Einrichtungen gibt, die ähnliche Ziele haben, und verlinken diese (Toronto Public Library 2014).

² <https://www.flickr.com/photos/lindamahoney/11213431676/in/photostream>

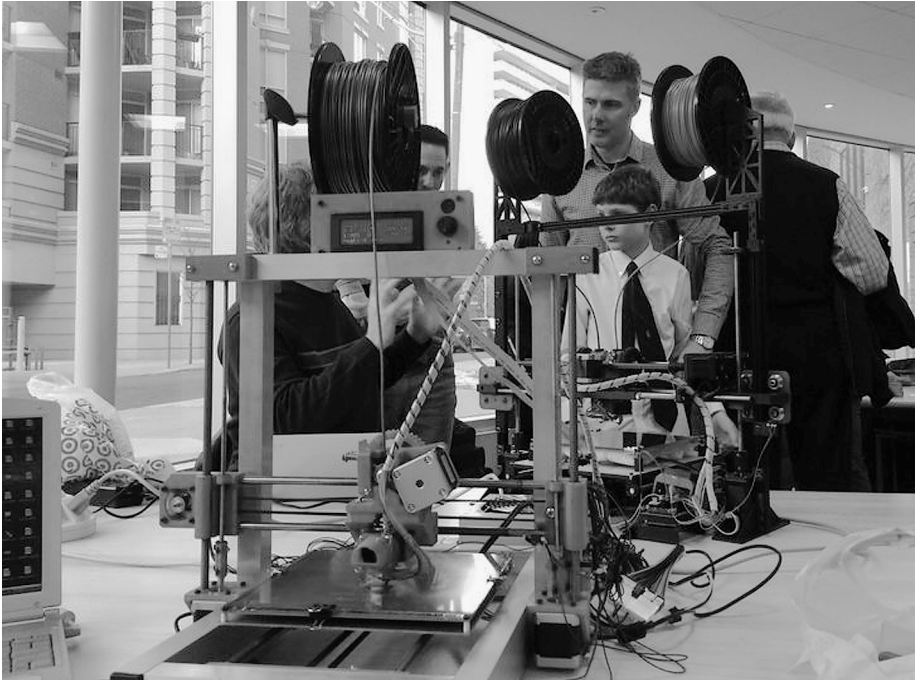


Abb. 3: Präsentation eines 3D-Druckers während des MeetUp im März 2014 © Toronto Public Library.³

Hamilton: Digital Media Lab (Hamilton Public Library)

In der Großstadt Hamilton, direkt am Ontariosee gelegen und damit an der kanadisch-US-amerikanischen Grenze integriert in einem von Toronto dominierten urbanen Geflecht, unterhält die Public Library ein Digital Media Lab. Die Metropolregion der Stadt umfasst rund 700 000 Menschen.

Dieser Makerspace konzentriert sich vor allem auf die Produktion von Filmen und anderen digitalen Medien. Der öffentlich einsehbare Plan der möglichen Aktivitäten ist von Montag bis Donnerstag gefüllt, manche Veranstaltungen finden auch samstags statt. Gleichzeitig ist das Lab – im Vergleich zu den anderen Makerspaces – relativ klein. Maximal sechs Personen können gleichzeitig anwesend sein. Auch die Ausstattung ist mit zwei Rechnern, einigen Kameras und Audioequipment weit weniger umfangreich. Gleichzeitig betont die Bibliothek, dass das Personal zwar einfache Hilfestellungen geben kann, für spezielle Fragen aber im Voraus Termine geklärt werden sollten (Hamilton Public Library 2014).



Digital Media Lab konzentriert sich vor allem auf die Produktion von Filmen und anderen digitalen Medien.

Makerspace und Community

Makerspaces funktionieren nicht ohne spezifisches Personal. Die drei Einrichtungen in den großen Städten beschäftigen solches. Hamilton als kleinere Stadt muss darauf verweisen, dass spezifische Fragen offenbar nur von bestimmtem Personal beantwortet werden können. Dabei ist diese Stadt im Vergleich mit dem deutschsprachigen Raum nicht klein. Mit seiner Metropolregion wäre Hamilton von der Größe her zwi-

³ <http://media-cache-ec0.pinimg.com/736x/b1/95/0b/b1950b26a326e5f8551917b9270bdf6e.jpg>



Makerspaces benötigen spezifisches Personal, Kooperationen mit Personen von außerhalb der Bibliotheken sowie die kontinuierliche Organisation abwechslungsreicher Angebote.

schen Frankfurt am Main und Stuttgart einzuordnen, in Österreich wäre nur Wien größer, in der Schweiz gar keine Stadt. Dies lässt sich analog auch für die Größe und die Möglichkeiten der Bibliothek vermuten.

Makerspaces benötigen zudem eine Zusammenarbeit mit Personen von außerhalb der Bibliotheken. Alle drei großen Einrichtungen nutzen Freiwillige, um den Betrieb der Makerspaces aufrechtzuerhalten. Zum einen benötigen Bibliotheken offenbar Kooperationen mit anderen Gruppen, um das Programm eines Makerspaces abwechslungsreich zu gestalten. Wieder kann das Beispiel Hamilton als Kontrast gelten. Der Raum in Hamilton ist klein und auf eine Thematik zugeschnitten, während beispielsweise Brisbane eine größere Anzahl von Angeboten und Räumen bereitstellt. Zum anderen ist es für einen lebendigen Makerspace notwendig, solche Angebote kontinuierlich zu organisieren. Makerspaces reagieren auf gesellschaftliche Veränderungen, insbesondere auf die wachsende Verantwortung von Personen für die Gestaltung des eigenen Lernens über die gesamte Lebenszeit. Aber das heißt offenbar nicht, dass Menschen vollständig selbstständig die potenziellen Angebote von Makerspaces nutzen. Bezogen auf Bibliotheken heißt dies auch, dass es bei der Gestaltung eines Makerspaces nicht alleine um technische Fragestellungen geht. Insbesondere das Beispiel Brisbane, das sich über einige Jahre hin entwickelt hat, zeigt, dass es nicht immer 3D-Drucker sind, die Communities motivieren, den Makerspace zu nutzen oder sich in ihm überhaupt erst zusammenzufinden. Es können ebenso Bastelsets oder das gemeinsame Interesse an einer fremden Sprache sein.

In erster Linie geht es darum:

- ob es die Bibliothek schafft, auf ausreichend unterschiedliche Communities zuzugehen, um einen abwechslungsreichen Makerspace zu gestalten,
 - ob sie das Personal dazu motivieren kann, die Angebote des Makerspaces gemeinsam mit Communities zu gestalten.
-

Dies führt zu einer weiteren wichtigen Überlegung: Um Kontakt zu genügend vielen Communities herzustellen, die einen Makerspace mitgestalten, oder aber solche Communities erst aufzubauen, bedarf es eines lokalen gesellschaftlichen Klimas, in dem genügend solcher Subkulturen existieren. Eventuell bedarf es dazu einer gewissen Stadtgröße oder aber einer gewissen offenen Kultur.

Möglichkeiten für Bibliotheken und Fördervereine

Makerspaces stellen auf der einen Seite ein Konzept dar, das im deutschsprachigen Bibliotheksbereich intensiv diskutiert wird, auf der anderen Seite ist aber nicht ersichtlich, ob sie sich jemals etablieren werden. Dabei ist es wichtig, darauf zu verweisen, dass die Diskussion um Makerspaces sich darauf konzentriert, Formen zu finden, mit denen Bibliotheken eine Aufgabe in der heutigen Gesellschaft spielen können, um auf die Veränderungen im Verhalten, im Arbeiten, Lernen und in der Freizeitgestaltung von Menschen zu reagieren. Auch wenn Makerspaces vielleicht nicht überall funktionieren werden, ist ein Grund für die Diskussion die zukunftsorientierte Ausrichtung von Bibliotheken. Schwierig ist dabei die Tendenz, Angebote wie Makerspaces hauptsächlich als zusätzliches Angebot, das vor allem technisch zu lösen sei, zu verstehen. Es ist evident, dass Makerspaces oder ähnliche Angebote vor allem die Bibliotheken selbst verändern. Ein erfolgreicher Makerspace wie in Brisbane verortet die Bibliothek innerhalb eines Netzwerks von unterschiedlichen Gruppen und Inte-

ressen. Sie wird eine Einrichtung in der Gesellschaft, die auch auf Veränderungen reagieren kann, beispielsweise wenn sich neue Subkulturen oder Interessen bilden. Die regelmäßige Lerngruppe für japanische Sprache und Kultur in Brisbane ist dafür nur ein gut sichtbares Beispiel. In anderen Ländern als Australien gäbe es vielleicht ein Interesse an einer anderen Kultur.

Gerade diese Netzwerkfunktion ist es, die Makerspaces für Bibliotheken relevant macht. Selbst wenn Bibliotheken nach einer Analyse ihrer lokalen Gemeinschaften entscheiden, dass sich ein Makerspace für sie nicht lohnt, würde ihnen diese Analyse dabei helfen, die Potenziale für Kooperationen oder Angebote in der jeweiligen Stadt oder Gemeinde zu erkennen und die Bibliothek selbst als Teil dieser Gemeinden zu begreifen.

Fördervereine werden zumeist gegründet, um die Bibliothek bei den schon vorhandenen Aufgaben zu unterstützen. Die Bibliotheken daraufhin auszurichten, auf die Interessen der jeweiligen Communities zu reagieren, ist eine solche Aufgabe, die eines langen Atems bedarf. Das Beispiel des Makerspaces in Brisbane zeigt, wie groß der Personal- und Raumbedarf sein kann, um dieses Ziel zu erreichen. Gleichzeitig ist eine hohe Kreativität gefragt, da sich solche Interessen selten mittels Umfragen erheben oder von anderen Bibliotheken übernehmen lassen. So haben die drei hier vorgestellten Makerspaces in den Millionenstädten sämtlich 3D-Drucker, aber wie sehr und wozu diese genutzt werden, ist offenbar sehr unterschiedlich: In Brisbane ist der 3D-Drucker in Projekte eingebunden, in Edmonton wird er regelmäßig neu vorgestellt. Leider sind die Struktur und die Finanzierung von Öffentlichen Bibliotheken in den deutschsprachigen Ländern oft so gestaltet, dass sie diesen langen Atem und dieses ständige Ausprobieren nicht leisten können. Einen Makerspace zu unterhalten und zu finanzieren, wenn er funktioniert, mag möglich sein. Aber die finanzierenden Einrichtungen im DACH-Raum sind kaum daran interessiert, Experimente zu gestatten.

Fördervereine können hier einspringen und zum Korrektiv im Sinne einer Einrichtung werden, die die Interessen der Gesellschaft einfordert. Indem sie kleine Projekte in Richtung Makerspace finanzieren, freiwillig übernehmen oder über ihre Kontakte zu anderen Vereinen und Gruppen Freiwillige aus anderen Zusammenhängen organisieren, können sie den Bibliotheken die Möglichkeit einräumen, sich als Einrichtungen, die in der Gesellschaft vernetzt sind, zu etablieren. Dabei wird vielleicht ein Teil der Projekte vordergründig scheitern. Die Gesellschaft und ihre zahllosen Subkulturen sind zu komplex, als dass man sofort die richtigen Infrastrukturen aufbauen könnte. Aber aus diesen gescheiterten Projekten kann gelernt werden.

Literatur und Internetquellen

- Bagley, Caitlin A.: Makerspaces. Top Trailblazing Project, A LITA Guide. Chicago: ALA TechSource 2014.
- Bilandzic, Mark; Foth, Marcus: Libraries as coworking spaces. Understanding user motivations and perceived barriers to social learning. In: Library Hi Tech 31 (2013) H. 2. S. 254–273.
- Bilandzic, Mark; Johnson, Daniel: Hybrid placemaking in the library: designing digital technology to enhance users' on-site experience. In: The Australian Library Journal 62 (2013) H. 4. S. 258–271.
- The Edge: What's On. <http://edgeqld.org.au/whats-on/month>
- Edmonton Public Library: EPL Makerspace. <http://www.epl.ca/makerspace>
- Hamilton Public Library: Digital Media Lab. <http://www.hpl.ca/services/digital-media-lab>
- Kurti, Steven R.; Kurti, Debby L. u. Fleming, Laura (2014a): The Philosophy of Educational Makerspaces. Part 1 of Making an Educational Makerspace. In: Teacher Librarian 41 (2014) H. 5. S. 8–11.
- Kurti, Steven R.; Kurti, Debby L. u. Fleming, Laura (2014b): The Environment and Tools of Great Educational Makerspaces. Part 2 of Making an Educational Makerspace. In: Teacher Librarian 41 (2014) H. 5. S. 8–12.

- Meinhardt, Haike: Das Zeitalter des kreativen Endnutzers. Die LernLab-, Creatorspace- und Makerspace-Bewegung und die Bibliotheken. In: BuB, Forum Bibliothek und Information 66 (2014) H. 6. S. 479–485.
- Nötzelmann, Cordula: Makerspaces – eine Bewegung erreicht Bibliotheken. In: Bibliotheksdienst 47 (2013) H. 11. S. 873–876.
- Slatter, Diane; Howard, Zaana: A place to make, hack, and learn. Makerspaces in Australian public libraries. In: The Australian Library Journal 62 (2013) H. 4. S. 272–284.
- Toronto Public Library: Digital Innovation Hubs. <http://www.torontopubliclibrary.ca/using-the-library/computer-services/innovation-spaces>
- Vogt, Hannelore: Musik, Medien, Makerspace. Die Etage „4“ in der Stadtbibliothek Köln bietet Zugang zu neuen Entwicklungen. In: BuB, Forum Bibliothek und Information 65 (2013) H. 10. S. 645–646.
- Zukunftswerkstatt: Let's make it! Die Zukunftswerkstatt Kultur- und Wissensvermittlung e. V. freut sich auf den Bibliothekartag in Bremen! In: Bibliotheksdienst 48 (2014) H. 6. S. 441–444.

Die zitierten Internetquellen wurden zuletzt am 25.11.2014 aufgerufen.